ALVISE COMEL

I PIONIERI DELL'IRRIGAZIONE NEL GORIZIANO

(Estratto dal Vol. III dei «Nuovi Annali» *dell'Ist. Chimico - Agr. Sper. di Gorizia)*

STAMPATO NELLA TIPOGRAFIA BUDIN - GORIZIA 1952

ALVISE COMEL

I PIONIERI DELL'IRRIGAZIONE NEL GORIZIANO

(Estratto dal Vol. III dei «Nuovi Annali» *dell'Ist. Chimico - Agr. Sper. di Gorizia)*

STAMPATO NELLA TIPOGRAFIA BUDIN - GORIZIA 1952

I PIONIERI DELL'IRRIGAZIONE NEL GORIZIANO

In questi tempi in cui fervono appassionate le discussioni e le iniziative per accelerare l'inizio delle opere destinate ad irrigare vasti tratti dell'Alta pianura goriziana non torna fuori luogo ricordare quanto lunga fu l'attesa, quante furono le avversità e le difficoltà che angustiarono la realizzazione della prima grande opera irrigatoria del Goriziano interessante l'Agro di Monfalcone.

Ai nostri giorni ben pochi sono i superstiti che le ricordano e l'oblio del tempo stende ormai i suoi veli anche su questo travagliato passato.

Sfogliando gli ormai rari «Atti e Memorie della Società Agraria di Gorizia» pubblicati nella seconda metà del secolo scorso, ho trovato alcuni articoli che ci parlano di questo problema e delle vicende trascorse.

Integrando queste notizie con quelle che si possono ricavare dallo studio dei verbali di sedute e di adunanze tenute in quei tempi sono riuscito a tracciare il seguente quadro storico delle vicende che portarono alla realizzazione di quella splendida opera irrigatoria che fu la prima del genere a compiersi nell'ex Impero austro-ungarico.

La costituzione geologica della pianura goriziana pone in evidenza la presenza di due vaste distese ghiaiose, l'una corrispondente all'Alta pianura würmiana isontina; l'altra situata nella parte alta di un più recente cono di deiezione aperto nel Postglaciale, a ventaglio, a valle di Gradisca in seguito all'incisione, o terrazzamento, delle precedenti alluvioni würmiane.

Entrambi questi substrati ghiaiosi sono ricoperti da un cappello di materiali più sottili, di alterazione nel primo caso, di alluvione nel secondo caso. Ma lo spessore è su vaste plaghe esiguo, sì che la forte permeabilità del terreno disperde rapidamente la pioggia, che su esse si riversa, rendendole tosto aride specie nei mesi estivi folgorati dai brucianti raggi solari. Nessuna meraviglia dunque se nelle annate siccitose le colture avvizziscono e i raccolti vengono compromessi.

È naturale quindi che gli agricoltori abbiano da tempo pensato di sfruttare le acque dell'Isonzo per irrigare queste terre; ma mentre nel tratto a monte di Gradisca la profonda infossatura dell'alveo isontino rendeva difficile o eccessivamente oneroso in tempi passati il sollevamento delle acque o la costruzione di lontane derivazioni di canali irrigatori, il problema pareva di più facile attuazione nel tratto situato a valle di Gradisca specialmente in quella plaga che giace in sinistra Isonzo fra il Carso e il mare, leggermente arcuata, con un asse che parte da Sagrado (25 m) e che in seguito passa per S. Pietro (20 m), S. Zanut (14 m), Begliano (12 m), Dobbia (9 m) e Staranzano (7 m). Essa mostrava condizioni molto favorevoli per ricondurre in parte le acque dell'Isonzo, che a valle di Gradisca scorrono pensili sulla pianura, sulla antica via di deflusso, già tenuta per un certo tempo nel Postglaciale, per poi guidarle sapientemente con un razionale sistema di canali sulle ali del cono di deiezione ad irrigare il territorio ad imitazione di quanto già da tempo si era fatto nella vicina regione Veneto-lombarda.

Fu così che nel 1846 un tale GIUSEPPE HUMPEL di Ronchi convocava a mezzo del pretore di Monfalcone i proprietari terrieri della regione per discutere su un progetto di massima che contemplava l'irrigazione del territorio di Monfalcone colle acque dell'Isonzo.

Le cronache di allora ci fanno sapere che scarsa fu l'affluenza degli invitati e che i pochi presenti non si mostrarono concordi con le vedute del HUMPEL. Si dice ancora che questo insuccesso si avrebbe forse dovuto ascrivere al fatto che ancora non si sentiva la necessità di spingere la produzione a più alti rendimenti.

Se infatti si rievoca la situazione agricola di quei tempi non si può fare a meno di ritenerla come relativamente prospera nel senso che essa era ancora immune da tutte quelle calamità che su di essa si abbatterono successivamente a getto continuo.

Due anni dopo, ossia nel 1848, si cercava di associare l'utile agricolo della plaga alla realizzazione di una potente fonte di energia a beneficio del vicino emporio triestino. Si volevano così associare le fortune della terra con quelle dell'industria. Con questo intendimento si prodigava ANTONIO de DOTTORI di Ronchi difendendo l'idea con la parola e con gli scritti.

Anche la sua iniziativa non ebbe però seguito e dovevano passare altri 17 anni prima che RAFFAELE VICENTINI di S. Pietro d'Isonzo, ingegnere civile residente a Trieste, riprendendo e sviluppando ulteriormente queste idee riusciva ad indurre i sindaci (podestà) del territorio di Monfalcone a riunirsi onde promuovere una riunione di tutti i proprietari terrieri della zona per discutere l'argomento.

Il 20 giugno 1865 aveva infatti luogo detta riunione dei sindaci (podestà) dei Comuni della pianura e la presentazione da parte dell'ing. VICENTINI di un progetto di irrigazione, (*Atti* 1874, p. 208).

L'11 settembre 1865 poi, aveva luogo l'adunanza generale dei possidenti nella sala del Civico Palazzo di Monfalcone. Il primo successo arrideva ai promotori dell'incontro e da questa riunione scaturiva la nomina di un comitato promotore composto di 21 membri.

Il 24 settembre (1865) detto Comitato costituiva una Deputazione rappresentativa per trattare l'argomento, deputazione composta dai signori: DOTTORI nob. ANTONIO, presidente, MANTICA nob. NICOLÒ, segretario, VALENTINIS nob. GIUSEPPE, VICENTINI dott. RAFFAELE, DONATO COSTANTINO, membri.

Il 16 ottobre dello stesso anno la Luogotenenza riconosceva questa Deputazione e l'autorizzava ad intraprendere le misure preparatorie per la fondazione di una associazione per l'irrigazione dell'agro monfalconese.

I Comuni accordavano una sovvenzione di quasi tremila fiorini per gli studi tecnici e l'ing. VICENTINI si impegnava di redigere un completo progetto tecnico. (*Atti* 1873, pag. 398-399).

*

Ci viene spontaneo di chiederci quale fosse la causa di tale successo. Persuasione degli agricoltori o necessità di spingere l'incremento delle colture non ancora sentita un ventennio addietro?

Se si considerano gli eventi maturatisi in questo intervallo di tempo, non credo vi siano dubbi sulla risposta.

Nel 1852 si aveva la prima comparsa dell'oidio; nell'anno successivo, 1853, l'infezione si accentuava fortemente e nel 1863 riduceva quasi a zero la produzione vinicola, specialmente in pianura. Contemporaneamente anche la bachicoltura subiva una fortissima falcidia a causa della pebrina. Comparsa in Europa nel 1848 si diffondeva progressivamente in tutti gli allevamenti e nel 1868 riduceva a metà la produzione dei bozzoli nel Goriziano infierendo in modo particolare nella pianura.

È naturale quindi che l'agricoltura vedendosi mancare i suoi due principali prodotti, vino e bozzoli, che specialmente nel territorio di Monfalcone erano i principali prodotti (*Atti* 1883, p. 244), si vedeva costretta ad incrementare maggiormente le colture erbacee che tuttavia subivano regolari falcidie ad opera della siccità per cause climatiche e per la forte ghiaiosità dei terreni di gran parte del territorio di Monfalcone [1]).

*

Nel 1866 avevano inizio i lavori di campagna [2]) allo scopo di elaborare il progetto di irrigazione. La relazione tecnica ed economica era pronta nel giugno dell'anno successivo, 1867, ed il Comitato chiedeva alla Luogotendenza l'investitura dell'acqua e la dichiarazione di pubblica utilità del lavoro.

A settembre la Società Agraria di Gorizia teneva un congresso a Monfalcone. Veniva discusso il progetto d'irrigazione e si chiedeva alla Società Agraria stessa di agire in modo che il Governo concorresse a facilitarla in tutti i modi possibili.

L'appoggio ministeriale veniva concesso il 15 novembre. Il Ministero, infatti, faceva stampare i piani del progetto e concedeva una sovvenzione di duemila fiorini al Comitato che aveva esaurito il fondo assegnatogli dai Comuni interessati.

Il progetto dell'Ing. VICENTINI veniva riveduto nel 1868 dal prof. BUCCHIA che approvava l'elaborato tecnico e l'opera in genere. Suggeriva alcuni completamenti tecnici che venivano accolti dal Consorzio e fatti eseguire.

(1) Il MANTICA ci fa sapere che le campagne di questo territorio soffrivano otto anni su dieci per la siccità dei quali tre o quattro anni con la totale perdita di almeno un raccolto.

Particolarmente disastrose, sotto questo riguardo, furono in quei tempi le siccità del 1865, 1868 e 1873. (*Atti* 1873, pag. 408).

(2) Con la collaborazione del prof. PONTINI.

Anche il dott. A. ZANELLI, professore di agronomia nell'Istituto Tecnico di Udine, da buon lombardo esperto di irrigazione, asseriva il felice esito di tale opera.

I professori CLODIG, FALCIONI e COSSA pure di detto Istituto, si prodigavano nel compiere misure di portata dell'Isonzo a Sagrado e, il COSSA, «analizzava due volte l'acqua stessa ed allo stato limpido e di torbida» (*Atti* 1873, pag. 401) [1]). Egli stesso, poi, coadiuvato dal dott. GREGORI faceva delle ricerche analitiche [2]) su ben ottanta campioni di terre coltivabili nella zona da irrigarsi.

Il prof. MOSCHINI faceva analisi idrotimetriche di trenta acque potabili [3]) e il prof. TARAMELLI compiva un importante studio geologico.

Nel maggio 1869 il Comitato chiedeva alla Luogotenenza l'approvazione dello Statuto consorziale dei Comuni di Ronchi, Vermegliano, Staranzano, Fogliano, Redipuglia, S. Pietro, Cassegliano, Turriaco, Pieris e S. Canciano chiedendo il diritto di estrarre in perpetuo dal fiume Isonzo diciotto metri cubi di acqua al minuto secondo; inoltre che la costruzione del canale e di ogni edificio ad esso inerente fossero dichiarati di pubblica utilità.

Detta domanda restava momentaneamente inevasa. La causa non andava attribuita ad un diminuito interesse al problema bensì alle difficoltà che incontravano sempre le opere nuove ed in particolar modo questa per la quale mancavano in Austria norme direttrici.

Il Governo stesso infatti si era convinto della necessità di colmare questa lacuna coll'emanare una legge generale direttiva nell'uso e sui diritti delle acque.

Questa legge non si faceva però molto attendere perchè veniva emessa il 28 agosto 1870. (*Atti* 1871, p. 7 e 8).

Gli «Atti e Memorie della Società Agraria di Gorizia» in data 10

(1) Non conosciamo la compiutezza di queste analisi che potrebbero essere ritenute pertanto le prime eseguite sulle acque dell'Isonzo essendo esse ricordate in una relazione del co. MANTICA in data 9 novembre 1873.

Ricordiamo tuttavia che F. KOENIG nell'articolo «Analisi e confronto dell'acqua dell'Isonzo e della sorgente Merzlek presso Salcano» pubblicato nel 1874 a p. 212 degli «Atti e Memorie della Società Agraria di Gorizia» in quell'anno così scriveva: «La grande importanza che ha il fiume principale per tutta la provincia e la circostanza che non esiste ancora un esame esatto della sua acqua mi dava motivo di eseguire la sua analisi chimica».

Quale fu dunque in effetti la prima analisi delle acque dell'Isonzo?

(2) Si trattava di analisi meccaniche. Il risultato di esse fu pubblicato in «Atti e Memorie della Società Agraria di Gorizia».

(3) Sono riportate in *Atti* 1873, pag. 317.

settembre 1870 (pag. 269) pubblicavano sotto il titolo «Legge sulle acque» il seguente articolo che si ritiene utile riportare qui per quel complesso di notizie accessorie che valgono pure ad illuminarci sul risveglio economico ed agricolo del Goriziano in quest'epoca [1]).

«S.M.I.R.A. con sovrana risoluzione dei 28 agosto p.d. si è compiaciuta d'impartire la sovrana sanzione ai progetti di legge deliberati dalle diete di Gorizia e Gradisca, di Trieste e dell'Istria sull'uso e la condotta delle acque e le opere di difesa contro le stesse».

«Ora - prosegue l'articolo - che è tolto con ciò uno dei principali indugi che si frapponevano all'esecuzione del pendente progetto d'irrigazione del territorio di Monfalcone, riteniamo che verrà tosto riassunta la prendenza, onde portato in armonia colla suddetta legge il progettato Statuto per l'irrigazione, aggiungere alla utilissima opera del ponte sull'Isonzo presso Pieris la grandiosa impresa che deve dare nuova vita e nuovo vigore a quella fertile pianura. Noi perorammo caldamente per una Scuola agraria, e la Scuola agraria esiste; noi perorammo per la coltivazione delle frutta, e l'aumento delle piantagioni nel Coglio si fa immenso ed il vivo commercio delle frutta bene incominciato colla capitale ci rende ragione delle nostre previsioni; noi perorammo pel ponte di Pieris, ed il ponte sta ora in costruzione; noi perorammo per l'irrigazione del territorio di Monfalcone e vogliamo anche questa volta sperare, che l'impresa non lontana ad attuarsi, coroni i nostri voti».

In base a questa legge la Luogotenenza restituiva al Comitato gli atti affinchè essi, redatti in conformità a quanto disposto dalla legge, fossero presentati all'autorità politica distrettuale quale foro competente a pronunciarsi in materia di acque.

Il Comitato non frapponeva indugi e con apposita istanza li trasmetteva al Capitanato di Gradisca il quale in data 9 settembre 1871 comunicava al Comitato stesso che il progetto d'irrigazione del territorio di Monfalcone veniva ritenuto regolare dall'Ufficio tecnico di Gorizia ed ammissibile nella sua esecuzione. (*Atti* 1871, p. 362; *Atti* 1874, p. 209).

Si richiedeva poi l'elenco di tutti i fondi irrigabili dopo di che «l'Autorità governativa avrà campo, pel primo caso in Austria, di porre, in oggetto irrigatorio, in atto pratico la nuova legge, e rilevare se la medesima corrisponda allo scopo prefisso». (*Atti* 1871, p. 362).

(1) Tali p. e. le notizie sulla costruzione del ponte di Pieris, sull'incremento della frutticoltura del Collio, ecc.

Si chiedeva inoltre l'elenco dei nomi di coloro che dovevano associarsi all'impresa in quanto che in base alla nuova legge il Consorzio non poteva effettuarsi fra Comuni, ma fra singoli proprietari. In breve anche questa difficoltà veniva superata ed al Consorzio si vedevano rappresentate ben 356 ditte costituenti i 4/5 dell'intero comprensorio (*Atti* 1873, pag. 404).

Veniva così costituito il *Consorzio Acque dell'Agro Monfalconese* (*Atti* 1873, pag. 404).

Il 24 settembre 1873 detto Consorzio veniva invitato a riunirsi per il 30 ottobre nella Sala Comunale di Gradisca per discutere ed approvare il progetto dello Statuto Consorziale. (*Atti* 1874, p. 324).

Dicono le cronache di allora che l'adunanza riusciva numerosissima e rappresentava ben 7/8 dell'intero territorio irrigabile appartenente a membri del Consorzio (13.000 campi).

Veniva eletto il Consiglio di amministrazione composto dai signori: COSOLO FELICE da Fogliano; DONATO COSTANTINO da Turriaco; ANTONIO de DOTTORI da Ronchi; MANTICA co. NICOLÒ da Udine; MESSENIO CARLO da Ronchi; MONTAGNACCO co. GIROLAMO da S. Pietro; SBRUGLIO co. RICCARDO da Udine; TREVISAN MICHELE da Monfalcone; VALENTINIS co. GIUSEPPE da Monfalcone; VERZEGNASSI LUIGI da Pieris; VICENTINI dott. RAFFAELE da Trieste e ZANOLLA FRANCESCO da Monfalcone. (*Atti* 1873, p. 320 e 405).

Non è con ciò a credersi che ormai la via fosse spianata. Nuove difficoltà sorgevano e di vario genere tanto che di questa irrigazione poco si parlò per quasi un ulteriore decennio. I motivi non consistevano solo nel fatto che, come già allora si diceva, «un'opera nuova è sempre combattuta dal vecchio sistema stazionario, il quale per verità ha il grande merito di non essere molesto nè alla mente, nè alla borsa» (*Atti* 1871, p. 8); ma anche per reclami avanzati contro la sottrazione di acqua all'Isonzo da parte del Comune di Villesse che temeva l'inaridirsi dei suoi pozzi nei mesi di siccità, ed esigeva pertanto che il Consorzio conducesse un ramo d'acqua per i paesi onde garantirlo dagli effetti di tale pericolo.

Protestarono pure proprietari di molini fra i quali il sig. MREULE presso Turriaco (*Atti* 1886, p. 47) [1]). Si opposero anche agricoltori che temevano che l'acqua fosse nociva alle viti e ai gelsi.

(1) Può interessare come questo nome nel 1873 si scrivesse TURIACCO (*Atti* 1873, pag. 402); nel 1882 e 1883 TURRIACO (*Atti* 1882, pag. 309; 1883, pag. 247); nel 1886 TURIACO (*Atti* 1886 pag. 42).

Non mancarono coloro che vedevano nella grandiosità del progetto tecnico e della consecutiva spesa una delle maggiori difficoltà per la realizzazione del programma e proponevano pertanto di modificare il piano riportandolo ai soli scopi irrigatori dei terreni tralasciando quelli industriali. Si faceva altresì vedere che per la loro diversa composizione fisica non tutti i terreni del comprensorio abbisognavano contemporaneamente dell'irrigazione: ve n'erano di ghiaiosi situati in gran parte lungo il tracciato del canale maestro che abbisognavano di più frequenti adacquature; ve n'erano invece altri che per essere più bassi, profondi e consistenti, se bene lavorati, abbisognavano solo di rado l'annacquamento. Si sarebbe in definitiva trattato di regolare la distribuzione in periodi diversi secondo il bisogno delle singole plaghe servendosi delle acque fornite dalla roggia del Molino di Sagrado ritenute a ciò sufficienti [1]) (*Atti* 1883, pag. 245).

Si faceva altresì notare che riconosciuta ormai in pieno l'utilità dell'irrigazione la discussione non doveva più esser portata su queste linee di principio bensì sulle modalità di esecuzione e sui mezzi di conseguirla colla maggior economia possibile.

Si sperava con ciò ancora di ritrovare un'accordo fra i membri del Consorzio facendosi però chiaramente comprendere che se ciò non ostante ogni tentativo fosse riuscito vano e che se «i possidenti di Redipuglia, Ronchi, S. Polo, Monfalcone e Staranzano, formanti il nucleo dell'opposizione, eccettuati tre o quattro che furono anzi i promotori del progetto, persistessero a non voler saperne di sì utile intrapresa», sarebbe stato opportuno sciogliere il Consorzio per formarne uno nuovo fra i proprietari terrieri dei Comuni di Fogliano, S. Pietro, Cassegliano, Turriaco e S. Canciano con Begliano e Pieris per approfittare subito dei benefici dell'irrigazione che altri ponevano ancora in dubbio, ma che certamente sarebbero stati in seguito desiderosi di esserne compartecipi.

Si faceva altresì presente che era ad ogni modo necessaria una pronta ed energica decisione in riguardo perchè già troppo tempo si era ormai perso in lotte e recriminazioni inutili mentre altri avrebbero

(1) La roggia qui derivata dall'Isonzo mediante una chiusa allora di proprietà della principessa HOHENLOHE (Duino) forniva una quantità d'acqua di 3.5 metri cubi al secondo. Dopo aver alimentato con forza motrice il molino Hohenlohe, presso Sagrado, e servito nell'ulteriore suo corso ad altri scopi domestici ed industriali (fabbrica pellami a Fogliano) passava per S. Pietro versandosi in un ramo morto dell'Isonzo in località Fabro.

Immediatamente al di sotto di detta località partiva un canale che serviva ai molini presso Turriaco e ad irrigazione locale delle campagne verso un piccolo compenso al proprietario. (*Atti* 1886, pag. 47).

potuto nel frattempo approfittarne per chiedere diritti sulle acque che a lungo andare non avrebbero potuto venir negati e che sarebbe stata sciagura irreparabile lasciarsi sorprendere dal sempre fatale «troppo tadi» (*Atti* 1883, pag. 247).

Il 16 settembe 1882 il Consorzio nel suo Congresso generale prendeva una importante decisione. Con 3359 voti contro 898 deliberava di assumere un prestito di 800.000 fiorini restituibile in rate annuali al fine di dare tosto esecuzione ai lavori del canale d'irrigazione ed industriale e dei suoi derivati.

La Banca fondiaria di Vienna era pronta a trattare questo prestito ammortizzabile in 50 anni al tasso del 5½% (interesse e quota di ammortizzazione) e con l'emissione al 95%.

Per il primo quinquennio il Governo avrebbe concesso un sussidio di 140.000 fiorini da erogarsi in cinque rate annue; al che il Congresso proponeva di chiedere al Governo di accordare detta somma non come prestito ma a fondo perduto.

A sua volta la Ditta GEIRINGER e C.i di Trieste aveva presentato un'offerta di eseguire i lavori progettati per 485 mila fiorini esclusa l'espropriazione.

Altre riunioni del Congresso avevano luogo il 17 marzo 1883, il 12 novembre 1883 e il 17 giugno 1884.

In esse si modificava l'originaria superficie da irrigarsi.

Mentre nel progetto dell'aprile 1867 l'estensione dell'intera superficie del territorio era di 6900 ettari dei quali 6000 spettanti alla parte superiore da irrigarsi e 900 alla parte bassa prossima al mare e quasi tutta palustre, nel 1875 la superficie da irrigarsi veniva così divisa

Terreni arativi nudi	ettari	569
Terreni arativi alberati e vitati	»	4046
Prati e pascoli	»	1311
Totale	ettari	5926

Dopo le riunioni sopraricordate (1883, 1884) venivano escluse le superfici paludose ed altre precedentemente considerate riducendo la superficie consorziale a 4471 ettari.

Poco dopo il Consorzio registrava una dolorissima perdita fra i suoi grandi e benemeriti iniziatori. L'8 agosto 1885 (o 1884) [1]) moriva a

(1) La notizia è riportata negli *Atti* del 1885 ricordando l'*8 agosto p. p.* Siccome poi si aggiunge: «Se quindi anche noi lo registriamo benchè tardi in questo posto» non è chiaro se con quel «benchè tardi» ci si voglia riferire ad un decesso avvenuto l'8 agosto dell'anno precedente.

Conegliano a soli 57 anni l'ing. RAFFAELE VICENTINI che fu il promotore, il sostenitore più tenace e strenuo difensore dell'irrigazione dell'Agro monfalconese.

Ricordiamo con deferente omaggio le seguenti parole allora scritte nel necrologio: «Riuscendo quell'opera colossale, il nome del VICENTINI passerà caro e benedetto alla più tarda posterità», (*Atti* 1885, p. 271).

Sembrava ormai che tutto ristagnasse quando nell'anno 1887 una tremenda siccità distruggeva quasi completamente il raccolto del granoturco, del cinquantino, dei fagioli, dei cavoli, delle rape, delle patate, del grano saraceno e del vino. L'aspetto della pianura era uno dei più desolanti che mai si fosse visto. In essa le oasi di terreni irrigati con mezzi rudimentali con le acque derivate dalla roggia di Sagrado e del Molino di Turriaco sfavillavano di prosperità e additavano quale avrebbe potuto essere il futuro aspetto del territorio coll'irrigazione.

Un articolo di allora così ci descrive queste oasi di rigogliosa coltura nella campagna latistante data da «terre ubertose e piantagioni, che sarebbero anch'oggi stupende, se non languissero sotto la sferza di questo flagello secolare pel suo rinnovellarsi ad intermittenza quasi quinquennale».

«Arrivato al molino di Turriaco - prosegue l'articolo - una vegetazione rigogliosissima - incantevole - ti strappa l'ammirazione. Quivi sono poche particiuole (cosidette comugne) in possesso di buoni villici, i quali s'incontrano gongolanti di piacere per la loro posizione privilegiata; e si fanno ciarlieri dal bisogno che provano di magnificare a parole l'opera, che senz'altro è prodigio più che mai di felici congiunture, ma altresì di buon volere del contadino. Queste particelle, dell'estensione complessiva di circa 20 campi, sono irrigate, come detto, nel modo il più primitivo. Ogni proprietario paga modica tassa per il diritto d'acqua e tutti assieme concertano il sistema d'irrigazione a mezzo di poche gore, però queste eseguite in via del tutto provvisoria.

Ma fra tanta laboriosità e tanta fede, c'è pure - come dovunque - quel villano caparbio, che - possedendo della stessa terra - non si lascia imporre la ricchezza dell'arte in connubio colla natura. Egli ti carica di parole mendicate a propria discolpa e vergognato ti dichiara di subire il danno della mancata irrigazione, adducendo che ben altri lavori importanti lo avrebbero impedito a suo tempo e determinato al rifiuto della compartecipazione. Lo vedi là il suo campo sitibondo, frammezzo al rigoglio del vicino, che diresti l'oasi nel deserto . . .

Rivive oggi di nuova vita il progetto d'irrigazione ideato nel 1866 . . . » (*Atti* 1887, pag. 240) [1]).

Gli effetti di questa siccità che gettavano in uno stato di indicibile miseria le popolazioni del territorio facevano vedere urgente il bisogno di alleviarla con opere di pubblica utilità da attivarsi nel periodo invernale.

Il conte FRANCESCO CORONINI nella sua veste di Capitano provinciale, di presidente della Società Agraria di Gorizia e di deputato al Consiglio dell'Impero, patrocinando la causa del Consorzio era fortunatamente riuscito ad indurre il Governo a promettere efficaci sussidi per la realizzazione dell'opera ponendo la Rappresentanza provinciale quale intermediaria fra Governo e Consorzio.

Infatti con legge votata dalla Dieta di Gorizia il 13 gennaio 1887 e sanzionata il 6 giugno successivo il Governo concedeva senza interesse e senza obbligo di restituzione 382.400 fiorini di modo che a carico del Consorzio rimanevano solo 573.600 fiorini. Il Governo concedeva altresì una sovvenzione gratuita alla provincia che questa concedeva a sua volta al Consorzio a prestito verso l'annuo interesse del solo 2½ % e verso l'obbligo di restituzione in 40 annualità a partire dall'ottavo anno dopo terminato il lavoro la somma di 382.400 fiorini di modo che restavano a effettivo carico diretto del Consorzio solo 191.200 fiorini supposto che si spendessero tutti i 956.000 fiorini previsti dall'ing. MARKUS, consigliere ministeriale, specialista in opere idrauliche e di irrigazione che ebbe dal Ministero l'incarico di riesaminare i progetti del VICENTINI.

Il 5 dicembre 1887 aveva luogo a Ronchi una assemblea generale del Consorzio. In essa si rendevano note queste concessioni elargite da Governo e Provincia e si sollecitava l'inizio dei lavori affinchè entro quattro anni, ossia entro il 1891 come determinato dal Governo, l'opera fosse ultimata in modo che nel territorio di Monfalcone non si parlasse ormai più di siccità segnando il principio di un'era più felice per l'agricoltura di quella importantissima plaga del Goriziano.

(1) Già nel 1883 un tale F. B. da S. Pietro dell'Isonzo in data 18 luglio 1883 in un articolo «Sull'irrigazione dell'Agro monfalconese» citava i sorprendenti risultati ottenuti con piccole derivazioni di frodo durante estrema siccità per irrigare con acque della roggia di Sagrado le campagne, come pure quelle più razionali eseguite a Fogliano dal signor FELICE COSOLO. (*Atti* 1883, pag. 245).

È noto però che dovevano passare ancora altri venti anni prima che l'opera fosse portata a compimento e quando poi nel 1912 si poteva finalmente ritenerla ultimata la guerra la distrusse quasi completamente [1]).

* * *

Fra i pionieri dell'irrigazione dell'Alta pianura goriziana va ricordato G. F. DEL TORRE.

Il 14 ottobre 1862 in occasione della prima adunanza autunnale della Società Agraria di Gorizia tenutasi a Gradisca, egli in qualità di Capo della Sezione agraria di detta Società illustrava per sommi capi l'attività di questa patria istituzione e la necessità di estenderla sempre più per risolvere i grandi bisogni della Provincia, non ultimo dei quali era quello di affrancare il territorio dalle avversità meteorologiche che affligevano l'agricoltura.

Invocando l'irrigazione egli così si esprimeva: «Permettetemi, o Signori, che oggi trovandoci qui tanto presso l'Isonzo che le sue onde sonore battono a queste antiche e storiche mura, colga l'occasione di esprimervi un desiderio, la di cui realizzazione muterebbe la faccia a queste campagne e assicurerebbe il pane alla popolazione. Queste acque, che ora passano e corrono al mare senza portare alcun vantaggio all'industria agricola, ma anzi nelle piene notevoli danni, potrebbero, opportunemente derivate, spandere tesori di risorse sopra i campi di questa vallata. È un peccato, diceva un valente ingegnere trovandosi in mezzo al ponte di Sagrado, è un peccato a non approfittare di questo fiume, chè buona parte di questi terreni di sotto Sagrado potrebbe essere felicitata di frescura senza il bisogno di grandi lavori. Ed io dico che è un peccato a non profittarne per tutta la pianura, che dai colli nostri si protende al mare col derivarne le acque superiormente. Impresa questa, che certamente non può essere concretata qui su due piedi, nè effettuata in breve tempo e con poca spesa e con forze isolate, ma effettuabile sempre ove l'associazione, questa potente leva di faccia a cui ogni difficoltà sparisce, vi concorra, e ove una volta s'incominci. E questo principio vorrei oggi vedere inaugurato, vorrei che intanto questo rispet-

(1) Le vicende della ricostruzione sono state illustrate dallo ZANONI.
— ZANONI, L. — *L'opera d'irrigazione del Consorzio Acque dell'Agro Monfalconese.* Quaderno XLI dell'Ist. Federale di Credito per il Risorgimento delle Venezie. 1925.
Vedi pure GRINOVERO, C. — *Ricerche sull'economia della irrigazione.* Ist. Naz. di Economia Agraria - Studi e Monografie. N. 13 - Milano 1933 pag. 94.

tabile consesso ne abbracciasse l'idea, ne prendesse nota per farne di poi soggetto di studi e di proposte: vorrei che questa rigenerazione dei nostri campi datasse *da questo giorno e da questa città* (*Atti* 1873, pag. 392).

Negli anni successivi l'idea dell'irrigazione che già si era decisamente affermata nel territorio di Monfalcone attirava sempre maggiormente l'attenzione delle parti alte della pianura isontina.

La necessità di fornire acqua anche a queste campagne e la persuasione dell'utilità di questa opera traspaiono evidenti e direi quasi con naturale semplicità da una lettera inviata da un anonimo alla Società Agraria di Gorizia e pubblicata sotto il titolo «Acqua mai abbastanza!» il 10 luglio 1870 negli Atti e Memorie di detta Società. Si faceva in essa presente come studiandosi i progetti di fornire acqua potabile alla città di Gorizia, attingendo a quelle dell'Isonzo, non si doveva trascurare il bisogno di irrigazione dei campi e degli orti che si stendevano in sinistra Isonzo fra Salcano, S. Pietro e S. Andrea.

Siccome ritengo molto importante questa lettera non solo per l'insorgere della coscienza irrigatoria nell'Alta pianura goriziana, ma anche per le condizioni agricole di questa plaga in quei tempi, nei diversi aspetti del bisogno d'acqua, sia per la popolazione, sia per le colture; dello stato e dell'incremento dell'orticoltura e dei traffici sui naturali mercati di esportazione di allora, ne riporto qui i passi più importanti:

«Quando nell'estate io non so dove dare la testa per inaffiare il mio verziere, quando stanchi dal lavoro i miei buoi devono marciare fino all'Isonzo per attingere una botte d'acqua, quando girando l'occhio vedo ingialliti i prati per mancanza di quell'umore che quasi a beffe scorre in profusione nei due fiumi che a poca distanza lambiscono il nostro territorio; io piangerei da vero nel pensare che in breve la città sarà provveduta abbondantemente di acqua, e che a noi terrani potesse toccare la sorte . . . di non aver la sorte che ci potrebbe toccare coll'opera medesima».

L'anonimo autore faceva vedere poi come le richieste per aver l'acqua sarebbero aumentate colla possibilità di averla e coi vantaggi che ne risentirebbero i primi utenti.

«La distribuzione dell'acqua per la vicina campagna in una rete di canali ecciterebbe ad una più estesa coltura degli ortaggi, e come l'occasione fa il ladro, così l'opportunità di avere ad ogni passo l'acqua, spingerebbe l'industria orticola a sempre più utilizzarla, e come la maggiore ricerca aumenta i valori, così i fondi posti nella felice posi-

zione di avere acqua per ogni bisogno, acquisterebbero tosto un prezzo maggiore; basti vedere come i fondi di fabbrica di Gorizia sono aumentati di valore per l'aumentata ricerca».

Per quanto riguarda una possibile critica dei cittadini che dovendo essi spendere cifre ingenti per l'acqua potabile non avrebbero avuto interesse ad aumentare la spesa per l'utile delle vicine campagne, così si esprimeva: «Errore! errore! Erra chi così ragiona perchè se il contado prospera, prospera anche il centro, i maggiori guadagni che ritraggono i vicini abitanti della campagna non vanno quasi tutti a cadere nelle borse della città, questi per fare acquisti, quelli per ricrearsi, questi per consultarsi, quelli per passatempo? Chi ne ha ne spande, diceva un famoso autore di teatro».

Circa l'utilità per gli agricoltori egli così si esprimeva: «basti il vedere come vanno e vengono dalla stazione ferrata l'immensa quantità di cesti di frutta ed erbaggi per la piazza di Vienna ed altre. Basterebbero le patate precoci che sostengono il primato su quelle piazze ad invogliare i possidenti di quei terreni a spendere qualche fiorino per inaffiarle. Basta, venendo in città, il vedere il numero di botti che attendono al bacino ai cappuccini per giudicare quanto bisogno ne sentono i villici di S. Pietro e S. Andrea, e quale ne sarebbe il consumo, se ci fosse l'opportunità di avere a buon prezzo ed in abbondanti quantità l'acqua occorrente per ogni loro uso. Basta vedere a quali sacrifizj sono pronti gli agricoltori del distretto di Monfalcone per irrigare quel territorio, onde animare anche noi a spingere l'effettuazione di una canalizzazione della nostra plaga. Quelli tra Salcano ed il Corno, che ora non hanno una goccia d'acqua, cosa non pagherebbero, se ne avessero in profusione anche durante la siccità?»

Egli auspicava di trovare un accordo con il Comune di Gorizia per risolvere contemporaneamente i due problemi (acquedotto e irrigazione) chiedendo l'appoggio della Sezione Agraria di Gorizia della Società Agraria che sebbene figurava la più numerosa per soci era la più addietro di tante altre [1]) affinchè studiasse la questione dell'acqua e facesse tosto le pratiche per dare il massimo dei benefici che può attendersi un paese per sè fertile, ma che ha mancanza di acqua.

Il 29 dicembre 1873 nell'adunanza generale della Società Agraria tenutasi a Gorizia, G. F. DEL TORRE proponeva in un ordine del giorno di studiare l'irrigazione di tutta la pianura goriziana e territori

(1) «basti l'accennare che non abbiamo nemmeno un trebbiatoio a macchina, mentre vi ha tanti di là dell'Isonzo ed in Monfalcone».

contermini dai monti al mare, ricorrendo non solo alle acque dell'Isonzo, ma anche a quelle dell'Iudrio, del Natisone e del Ledra.

Dopo ampia discussione la proposta veniva approvata nei seguenti termini:

«1. È deliberata la nomina di un Comitato di 5 menbri, da farsi dalla Deputazione centrale, il quale abbia ad iniziare l'opera d'irrigazione anche alla sponda destra dell'Isonzo dai monti al mare, colla contemporanea regolazione di quel fiume e dei suoi confluenti, commettendo gli studi a valenti uomini in arte.

2. Viene incaricata la Presidenza sociale di chiedere dall'i. r. Ministero dell'agricoltura un cospicuo sussidio, corrispondente alla importanza dell'impresa, onde il Comitato possa fare fronte alle indispensabili spese.

3. Potendo la proposta opera d'irrigazione toccare tanto gli interessi quanto il territorio del finitimo Regno d'Italia s'incarica la Presidenza d'invitare l'Associazione agraria friulana ad associarsi e cooperare ai relativi studi mediante delegazione di apposito Comitato da essa eletto, onde rilevare, d'accordo col Comitato della Società agraria di Gorizia, in qual modo si possa meglio corrispondere al vantaggio di entrambi i paesi interessati nella proposta opera». (*Atti* 1874, pag. 90).

Nella riunione della Deputazione Centrale di detta Società agraria, tenutasi a Gorizia il 9 marzo 1874, si deliberava di formare un Comitato di sette membri invece dei cinque proposti, nominando anche due sostituti per il caso che qualcuno degli eletti non avesse accettato l'incarico.

Venivano proposti quali membri del Comitato i signori: FRANCESCO CANDUSSI di Romans, GIUS. FERD. DEL TORRE di Romans, ALBERTO LEVI di Villanova, bar. MICHELE LOCATELLI di Cormons, co. NICOLÒ MANTICA di Soleschiano, bar. ETTORE RITTER de ZAHONY di Gorizia e l'ing. RAFFAELE VICENTINI di Trieste. A sostituti i signori: co. RODOLFO PACE di S. Vito e GIUSEPPE de STROBEL di Moraro.

Nella seduta del 30 marzo 1874 si faceva presente che il sig. CANDUSSI aveva dichiarato di non poter accettare l'incarico per essere troppo occupato.

Si parlava altresì del sopra annunciato Comitato come costituito per *lo studio dell'irrigazione alla sponda destra dell'Isonzo* segno evidente che era stata abbandonata l'idea di irrigare il territorio situato in sinistra dell'Isonzo.

Tale specifica si manteneva anche nella seduta del 13 maggio 1874 nella quale si comunicava che il 16 aprile 1874 si era definitivamente costituito il Comitato per l'irrigazione alla sponda destra dell'Isonzo con i signori DEL TORRE, LEVI, LOCATELLI, MANTICA, PACE, STROBEL e VICENTINI. Essi eleggevano G. F. DEL TORRE quale Presidente e stabilivano Gradisca quale sede del Comitato.

Si comunicava altresì che l'Associazione Agraria Friulana aveva accettato con plauso l'invito di prendere parte agli studi relativi delegando a questo scopo nel detto Comitato i signori cav. GIACOMO COLLOTTA di Torre di Zuino deputato al Parlamento, dott. GIO. BATTA LOCATELLI ingegnere municipale di Udine e il dott. MARZIO nobile de PORTIS ingegnere civile di Cividale. (*Atti* 1874, p. 227).

Nella seduta del 25 giugno 1874 si diceva che il Comitato aveva presentato un rapporto alla Società Agraria per ottenere dallo Stato un sussidio di 5000 fiorini per iniziare gli studi necessari.

Queste sono le ultime notizie che si trovano negli Atti della Società Agraria di Gorizia. Nè deve meravigliare il fatto perchè già si sono viste le difficoltà incontrate nella realizzazione del progetto d'irrigazione del Monfalconese. È giustificato ritenere che essa abbia assorbito energie e mezzi finanziari lasciando sospese tutte le altre iniziative.

Gli studi per l'irrigazione dell'Alta pianura goriziana venivano ripresi dopo la prima guerra mondiale, ma su essi ci intratterremo in altro lavoro.